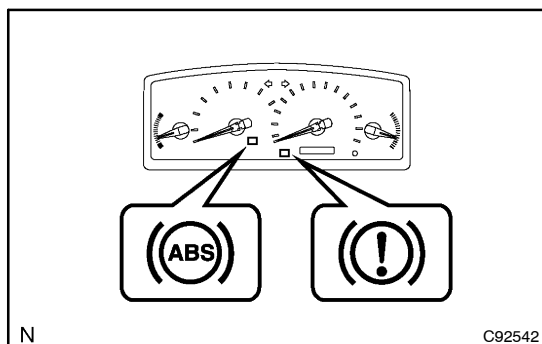




COMPROBACION PREVIA

1. SISTEMA DE DIAGNOSIS

- Suelte la palanca del freno de estacionamiento.
- Compruebe las luces de aviso.
Cuando coloque el interruptor de encendido en ON, compruebe que la luz de aviso del ABS y la luz de aviso del freno se mantienen encendidas durante 3 seg.

OBSERVACION:

- Cuando se aplica el freno de estacionamiento o el nivel del líquido de frenos es bajo, la luz de aviso de freno está encendida.
- Si el resultado de la comprobación del indicador no es normal, lleve a cabo la localización y reparación de averías del circuito de luz de aviso del ABS (Vea la página 05-596 o 05-600) del circuito de luz de aviso del freno (Vea la página 05-603).

- Si no se utiliza el comprobador manual:

Compruebe el DTC.

- Si utiliza SST, conecte los terminales Tc y CG del DLC3.

SST 09843-18040

- Coloque el interruptor de encendido en la posición ON.

- Lea los DTC mediante la luz testigo del ABS en el contador combinado.

OBSERVACION:

- Si no aparece ningún código, inspeccione el circuito de diagnóstico o el circuito de la luz de aviso del ABS (Vea la página 05-607 o 05-600).
- Como ejemplo, a la izquierda se muestran los modelos de destellos para el código normal y para los códigos 11 y 21.
- Los códigos están explicados en la tabla de códigos en la página 05-567.

Si se indican 2 o más averías al mismo tiempo, se mostrará en primer lugar el DTC con el número más bajo.

- Tras finalizar la comprobación, retire la SST del DLC3.

SST 09843-18040

- Si se utiliza el comprobador manual:

Compruebe el DTC.

- Lea el DTC siguiendo los avisos en la pantalla del comprobador.

OBSERVACION:

Para más detalles, consulte el manual del operador del comprobador manual.

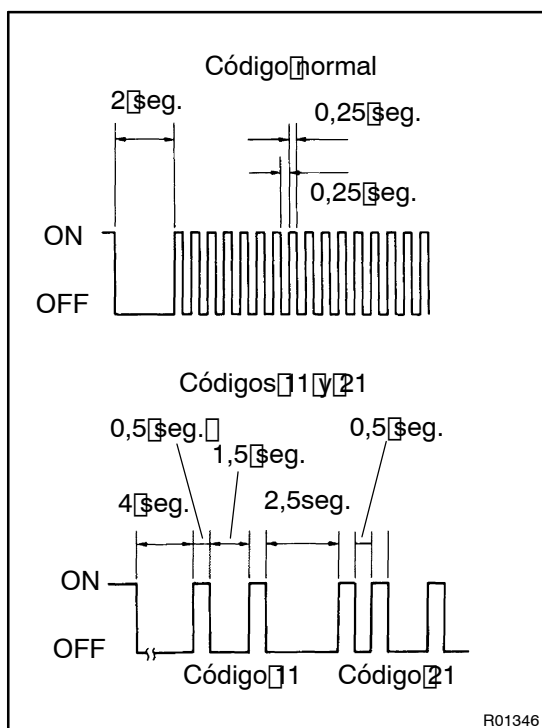
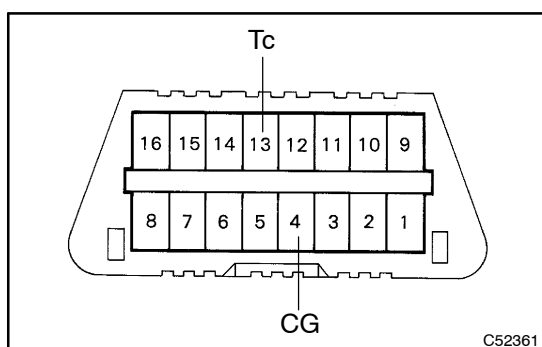
- Si no se utiliza el comprobador manual:

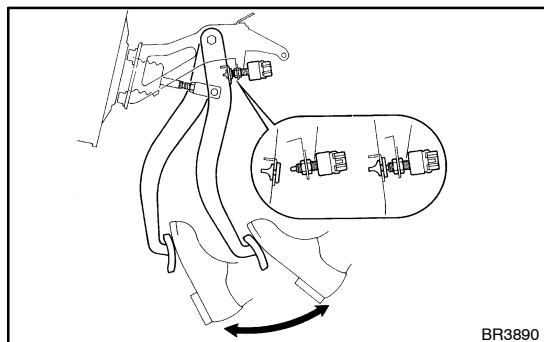
Borre los DTC.

- Utilizando una SST, conectará los terminales Tc y CG del DLC3.

SST 09843-18040

- Coloque el interruptor de encendido en la posición ON.





- (3) Borre los DTC almacenados en la ECU presionando el pedal del freno 8 veces o más durante 5 seg.
- (4) Compruebe que la luz de aviso del ABS muestra el código normal.
- (5) Extraiga la SST del DLC3.
SST 09843-18040

OBSERVACION:

Desconectar el cable de la batería durante las reparaciones no borrará el DTC en la ECU.

- (f) Si se utiliza el comprobador manual:

Borre el DTC.

- (1) Coloque el interruptor de encendido en la posición ON.
- (2) Actúe sobre el comprobador manual para borrar los códigos.

OBSERVACION:

Para más detalles, consulte el manual del operador del comprobador manual.

2. DATA LIST**OBSERVACION:**

En la DATA LIST que se muestra en el comprobador manual, puede leer el valor del interruptor, el sensor, el accionador etc. sin necesidad de extraer las piezas. Leer la DATA LIST como primer paso en la localización y reparación de averías es uno de los métodos para acortar el tiempo de trabajo.

- (a) Conecte un comprobador manual al DLC3.
- (b) Coloque el interruptor de encendido en la posición ON.
- (c) Según le indica la pantalla del comprobador, lea la "DATA LIST" (Lista de datos).

Item	Item de medición/ Margen (Visualización)	Condición normal	Nota de diagnóstico
ABS MOT RELAY	Relé del motor del ABS/ON o OFF		
SOL RELAY	Relé solenoide/ON o OFF		
STOP LIGHT SW	Interruptor de las luces de freno/ON o OFF	ON: Pedal del freno presionado OFF: Pedal del freno sin presionar	
PKB SW	Interruptor del freno de estacionamiento/ON o OFF	ON: Freno de estacionamiento activado OFF: Freno de estacionamiento sin presionar	
ABS OPERT FR	Funcionamiento del ABS (FR)/ANTES o FUNCIONAMIENTO	ANTES: El ABS no está en funcionamiento (FR) FUNCIONAMIENTO: Mientras el ABS está en funcionamiento (FR)	
ABS OPERT FL	Funcionamiento del ABS (FL)/ANTES o FUNCIONAMIENTO	ANTES: El ABS no está en funcionamiento (FL) FUNCIONAMIENTO: Mientras el ABS está en funcionamiento (FL)	
ABS OPERT RR	Funcionamiento del ABS (RR)/ANTES o FUNCIONAMIENTO	ANTES: El ABS no está en funcionamiento (RR) FUNCIONAMIENTO: Mientras el ABS está en funcionamiento (RR)	

Item	Item de medición/ Margen (Visualización)	Condición normal	Nota de diagnóstico
ABS OPERT RL	Funcionamiento del ABS (RL)/ANTES o FUNCIONAMIENTO	ANTES: El ABS no está en funcionamiento (RL) FUNCIONAMIENTO: Mientras el ABS está en funcionamiento (RL)	
WHEEL SPD FR	Lectura del sensor de velocidad del las ruedas (FR)/mín.: 0 km/h, máx.: 326 km/h	Velocidad real de las ruedas	La velocidad se indica en el velocímetro
WHEEL SPD FL	Lectura del sensor de velocidad del las ruedas (FL)/mín.: 0 km/h, máx.: 326 km/h	Velocidad real de las ruedas	La velocidad se indica en el velocímetro
WHEEL SPD RR	Lectura del sensor de velocidad de las ruedas (RR)/mín.: 0 km/h, máx.: 326 km/h	Velocidad real de las ruedas	La velocidad se indica en el velocímetro
WHEEL SPD RL	Lectura del sensor de velocidad del las ruedas (RL)/mín.: 0 km/h, máx.: 326 km/h	Velocidad real de las ruedas	La velocidad se indica en el velocímetro
IG VOLTAGE	Voltaje de alimentación eléctrica de la ECU/NORMAL o MUY BAJO	NORMAL: 9,5 V o superior MUY BAJA: Por debajo de 9,5 V	
SFRR	Solenoide del ABS (SFRR) ON/OFF		
SFRH	Solenoide del ABS (SFRH) ON/OFF		
SFLR	Solenoide del ABS (SFLR) ON/OFF		
SFLH	Solenoide del ABS (SFLH) ON/OFF		
SRRR (SRR)	Solenoide del ABS (SRRR (SRR)) ON/OFF		
SRRH (SRH)	Solenoide del ABS (SRRH (SRH)) ON/OFF		
SRLR	Solenoide del ABS (SRLR) ON/OFF		
SRLH	Solenoide del ABS (SRLH) ON/OFF		
AIR BLD SUPPORT	Equipado con sangrado de aire/EQUIPADO o NO EQUIPADO	Con soporte	
TEST MODE	Modo de prueba/NORMAL o PRUEBA	NORMAL: Modo normal PRUEBA: Durante el modo de prueba	
#CODES	Número de DTC grabados/mín.: 0, máx.: 255	Mín.: 0, máx.: 19	

3. ACTIVE TEST

OBSERVACION:

Llevar a cabo la ACTIVE TEST utilizando el comprobador manual permite que el relé, el accionador etc., funcionen sin necesidad de extraer las piezas. Llevar a cabo la ACTIVE TEST como primer paso en la localización y reparación de averías es uno de los métodos para acortar el tiempo de trabajo.

Es posible visualizar la DATA LIST mientras se lleva a cabo la ACTIVE TEST.

- Conecte un comprobador manual al DLC3.
- Coloque el interruptor de encendido en la posición ON.
- Según le indica la pantalla del comprobador, lleve a cabo la "ACTIVE TEST".

Item	Condición del vehículo/Detalles de la prueba	Nota de diagnóstico
SFRR	Coloca el solenoide del ABS (SFRR) ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SFRH	Coloca el solenoide del ABS (SFRH) ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SFLR	Coloca el solenoide del ABS (SFLR) ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SFLH	Coloca el solenoide del ABS (SFLH) ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SRRR	Coloca el solenoide del ABS (SRRR) ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SRRH	Coloca el solenoide del ABS (SRRH) ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SRLR	Coloca el solenoide del ABS (SRLR) ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SRLH	Coloca el solenoide del ABS (SRLH) ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SFRR & SFRH	Coloca el solenoide del ABS SFRR & SFRH ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SFLR & SFLH	Coloca el solenoide del ABS SFLR & SFLH ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SRH & SRR	Coloca el solenoide del ABS SRH & SRR ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SRLR & SRLH	Coloca el solenoide del ABS SRLR & SRLH ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SFRH & SFLH	Coloca el solenoide del ABS SFRH & SFLH ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
SOL RELAY	Coloca el relé del solenoide del ABS ON/OFF	Puede oírse el ruido de funcionamiento del solenoide (sonido de clic)
ABS MOT RELAY	Coloca el relé del ABS ON/OFF	Se escucha el funcionamiento del motor
ABS WARN LIGHT	Enciende o apaga la luz de aviso del ABS en ON/OFF	Observe el medidor combinado
BRAKE WRN LIGHT	Enciende o apaga la luz de aviso BRAKE (freno) en ON/OFF	Observe el medidor combinado

4. REGISTRO INSTANTANEO DE DATOS

- Mediante el comprobador manual puede visualizar el estado (del sensor) del vehículo grabado en memoria durante el funcionamiento del ABS o en el momento en el que se detecta el código de error.
- Tan sólo se grabará un registro en el registro instantáneo de datos y el registro instantáneo de datos que se genera durante el funcionamiento del ABS es actualizado constantemente. También, puede memorizarse el número del interruptor de encendido "ON" después de que se grabe el registro instantáneo de datos hasta 31 y podrá visualizarse.

OBSERVACION:

Si se activa el interruptor de encendido más de 31 veces, aparece "31" en la pantalla.

(c) Si se produce una anomalía en un código de diagnóstico, el registro instantáneo de datos del momento en que ocurrió la anomalía se almacena, pero los datos del accionamiento del ABS se borran.

Visualización del comprobador manual	Punto de medición	Valor de referencia*
VEHICLE SPD	Velocidad del vehículo	Indicación de la velocidad de un medidor
STOP LIGHT SW	Señal del interruptor de luces de freno	Interruptor de luces de freno ON: ON, OFF: OFF
# IG ON	Número de activaciones del interruptor de encendido en ON tras memorizar los registros instantáneos de datos	0 - 31
SYSTEM	Ponga el sistema en funcionamiento	ABS en funcionamiento: ABS

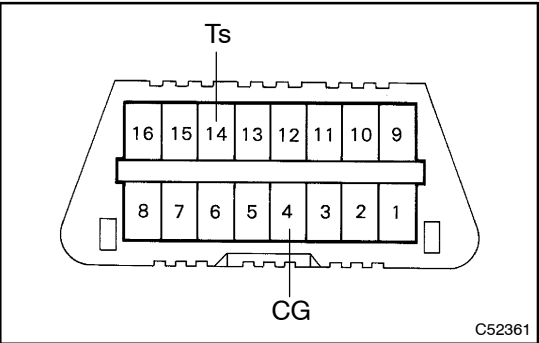
*: Si no se indica ninguna condición especial para "Ralenti", significa que la palanca de cambios se encuentra en la posición N o P, el interruptor del A/C está en la posición OFF y todos los interruptores de los accesorios están en la posición OFF.

5. COMPRUEBE LA SEÑAL DEL SENSOR DE VELOCIDAD

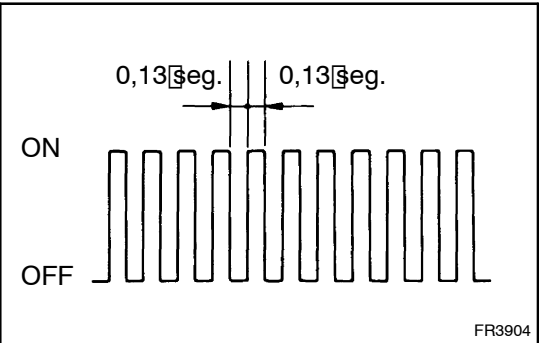
OBSERVACION:

Si el interruptor de encendido se gira de la posición ON a ACC o LOCK durante la modalidad de prueba, el DTC se borrará.

- (a) Si no se utiliza el comprobador manual:
Compruebe la señal del sensor de velocidad.
(1) Coloque el interruptor de encendido en la posición ON.



- (2) Utilizando una SST, conectará los terminales Ts y CG del DLC3.
SST 09843-18040
(3) Arranque el motor.



- (4) Asegúrese de que la luz de aviso de ABS parpadea.
OBSERVACION:
Si la luz de aviso del ABS no parpadea, inspeccione el circuito de la luz de aviso del ABS y del circuito Ts (Vea la página 05-600 y 05-609).

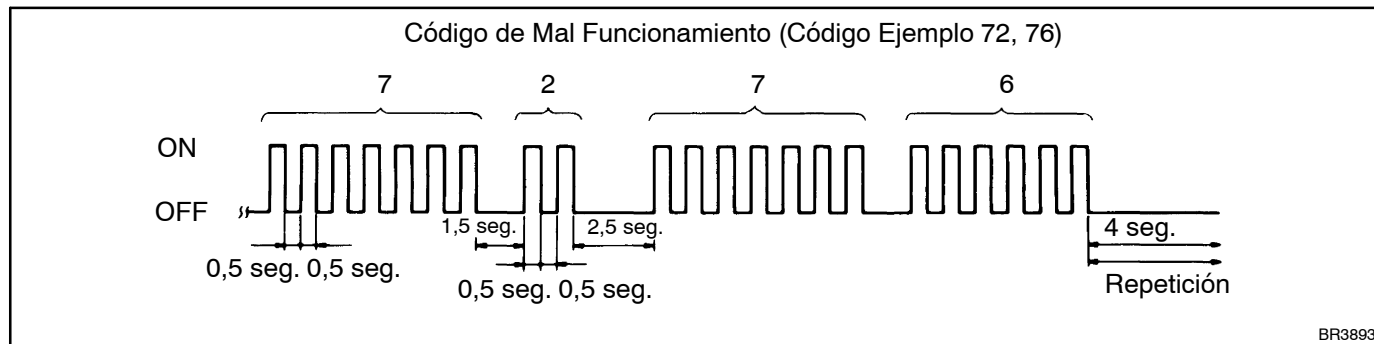
- (5) Conduzca el vehículo en dirección recta a una velocidad de 45 km/h o más durante varios segundos y compruebe que la luz de aviso del ABS se apaga.

OBSERVACION:
La comprobación del sensor puede no completarse si las ruedas se giran a los lados o si se gira el volante durante la prueba.

- (6) Pare el vehículo.
(7) Utilizando una SST, conectará los terminales Tc y CG del DLC3.
SST 09843-18040
(8) Lea el número de parpadeos de la luz de aviso del ABS.

OBSERVACION:

- Consulte la lista de DTC que se muestra en 05-567.
- Si todos los sensores son normales, se registra un código normal (Se repite un ciclo de 0,25 seg. ON y 0,25 seg. OFF).
- Si se indican 2 o más averías al mismo tiempo, se mostrará en primer lugar el código con el número más bajo.



- (9) Después de hacer la comprobación, coloque el interruptor de encendido en OFF, y extraiga el SST del DLC3.

SST 09843-18040

- (b) Si se utiliza el comprobador manual:

Compruebe la señal del sensor de velocidad.

- (1) Siga los pasos (3) a (6) de la página anterior.

- (2) Lea el DTC siguiendo los avisos en la pantalla del comprobador.

OBSERVACION:

Para más detalles, consulte el manual del operador del comprobador manual.